بسم الله الرحمن الرحيم

السنة أولى متوسط (م1)	رقم المذكرة: 17	الأستاذ عوشت عمر

المجال المفاهيمي: الإطراح عند الحيوان

الوحدة المفاهيمية: تعريف الإطراح

الحصة التعلمية: II- الجهاز البولي والجلد III- صحة الإطراح

الكفاءة القاعدية: يعرف الإطراح كظاهرة تسمح للعضوية بالتخلص من الفضلات.

مؤشر الكفاءة: أن يشرح التلميذ كيف تتم عملية الإطراح على مستوى الجهاز البولي والجلد.

الوسائل: الصفحة 80 إلى 82 من كتاب التلميذ – لوحات أو مطبوعات للأجهزة.

المنهجية

* وضعية الانطلاق: ماذا يفعل الجسم للفضلات السامة الموجودة في الدم؟ - يطرحها على شكل بول وعرق.

* الوضعية الإشكالية: تساؤل: بفضل ماذا يتم طرح البول والعرق؟

- الفرضية: يتم طرح البول بفضل الجهاز البولي والعرق بفضل الجلد. (أجوبة مقترحة من طرف التلاميذ).

* مسعى حل الإشكالية

مخطط العمل

1) الجهاز البولي

أ) دور الكلية

ادرس المعطيات التالية وأجب عن الأسئلة.

- بينت تحاليل شخص مصاب بقصور كلوي (ضعف كلوي) النتائج التالية:

تركيب الدم	تركيب البول
غلوسيد – بروتين – دسم ماء – أملاح معدنية – بولة بنسبة كبيرة	ماء – أملاح معدنية بولة بنسبة عادية

1- كيف هي كمية البولة في الدم مقارنة مع الكمية الموجودة في البول؟

2- ما رأيك في هذه الكمية؟

3- بم تفسر هذه الملاحظة؟

4- ماذا تستنتج عن دور الكلية إذن؟

المناقشة

1- نسبة البولة كبيرة في الدم مقارنة مع البول.

2- هذه الكمية غير طبيعية لأن كمية البولة في البول تكون كبيرة مقارنة مع الكمية الموجودة في الدم (الدرس السابق)

3- نفسر هذه الملاحظة بالقصور الكلوي الذي يعاني منه الشخص.

4- نستنتج أن الكلية هي التي تقوم بتصفية الدم من البولة وطرحها في البول.

ب) تركيب الجهاز البولي

ملاحظة الوثائق المناسبة: الصور صفحة 80 -81 (أو صور الوثيقة التالية).

1- ماذا تمثل الصورة (1)؟

2- مما يتركب هذا الجهاز؟

3- توضح الصورة الثانية صفحة 81 انتشار الأوعية الدموية بكثافة في هذا الجهاز، على ماذا يدل ذلك؟

المناقشة

1- تمثل هذه الصورة الجهاز البولي.

2- يتركب من كليتين، حالبين و مثانة تتصل بالخارج بفضل إحليل مع انتشار شبكة من الأوعية الدموية في الكليتين.

3- كثرة الأوعية الدموية تدل على أن الدم يصفى على مستوى الكليتين.

ج) دراسة الجلد

لاحظ الوثيقة 2 – صفحة 82 وأجب.

1- ماذا يمثل هذا الشكل؟

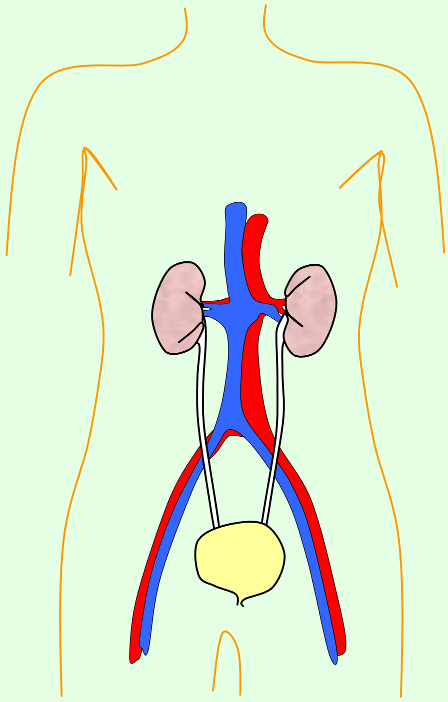
2- يوجد في هذا العضو غدد، كيف تسمى وما دورها؟

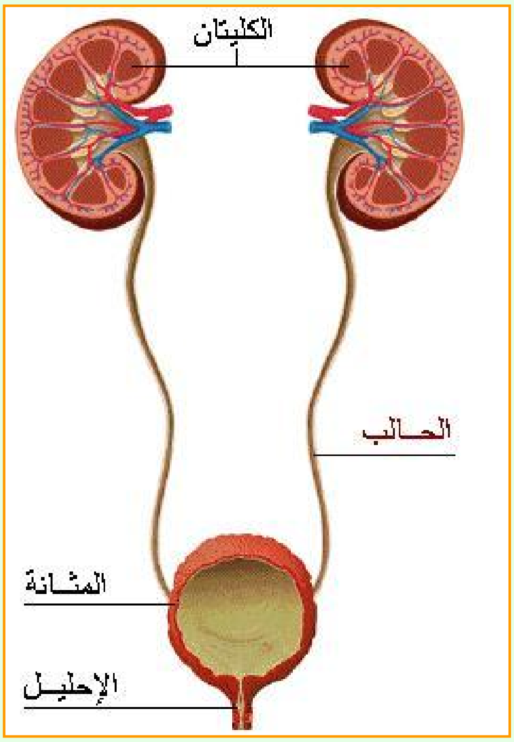
المناقشة

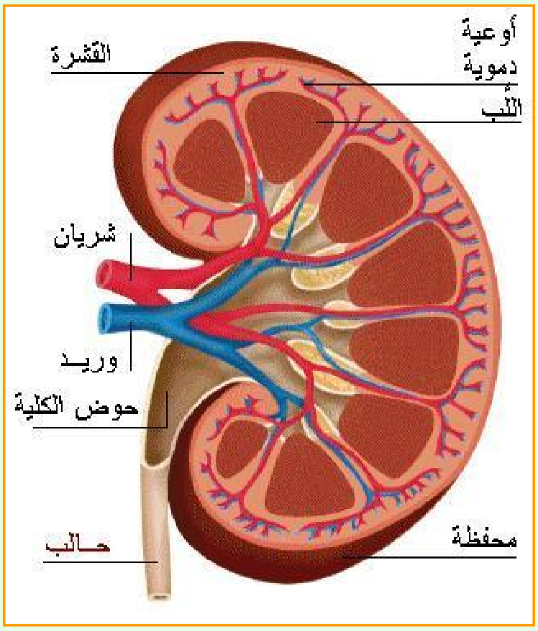
1- يمثل هذا الشكل مقطعا في الجلد.

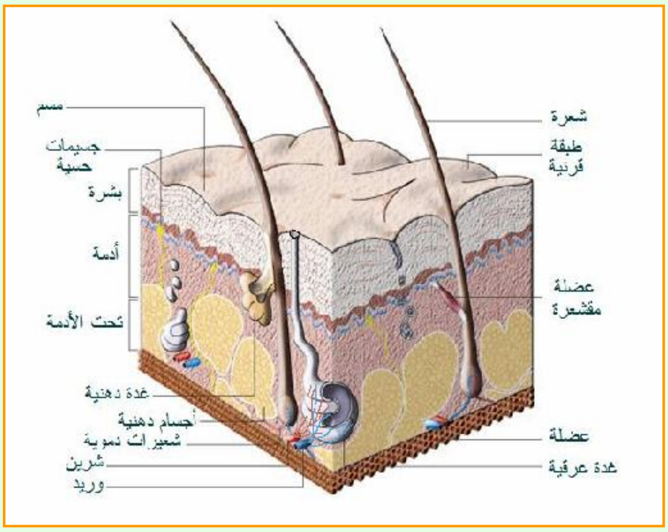
2- يوجد في الجلد غدد تسمى الغدد العرقية يتمثل دورها في طرح العرق.

الخلاصة - يتم طرح الفضلات البولية بفضل الأجهزة الإطراحية المتمثلة في الجهاز البولي والجلد. - يتركب الجهاز البولي من كليتين تصفيان الدم ومجاري بولية تطرح البول إلى الخارج. - يحتوي الجلد على غدد تصفي الدم وتطرح الفضلات إلى الخارج في شكل عرق.









III- صحة الإطراح

يهدف هذا النشاط لإبراز أهم القواعد الصحية للإطراح ويمكن استعمال الوثيقة صفحة 83 من كتاب التلميذ.

* ادرس الفقرة التالية وأجب عن الأسئلة:

الفقرة:

السلوكيات غير السوية وما يترتب عنها
* الإفراط في تناول بعض الأغذية التي تخلف فضلات سامة تتعب الكليتين مثل البروتينات.
* احتباس البول يؤدي إلى تراكم الأملاح في الكلى والمجاري البولية.
* التدخين وتناول المشروبات الكحولية يسببان أمراضا للكبد والجهاز البولي وبعض الأجهزة الأخرى.
* عدم ممارسة الرياضة يؤدي إلى خمول مختلف الأجهزة.
* انعدام نظافة الجسم يتسبب فيما يلي:
- التهاب المجاري البولية والكلى مما يؤدي إلى قصور كلوي.
- انسداد المسامات مما يقلل من طرح العرق ويؤدي إلى أمراض جلدية.

التعليمات

1) اقترح حلا وقائيا مناسبا لكل حالة.

2) ماذا تمثل هذه الحلول المقترحة؟



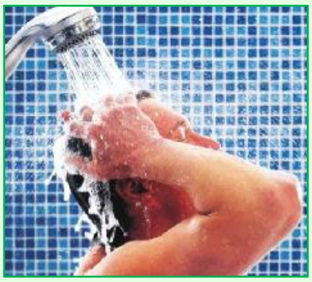












المناقشة

1) الحلول الوقائية المناسبة لتجنب عواقب هذه السلوكيات السيئة هي:

* التغذية المتوازنة.

* تناول الكمية الكافية من الماء.

* طرح البول عند الشعور بالحاجة.

* الامتناع عن التدخين وكل أشكال المخدرات.

* ممارسة الرياضة لتنشيط أجهزة الجسم.

* المحافظة على نظافة الجسم لحماية الأجهزة الإطراحية من الأمراض وتسهيل عملية الإطراح.

2) تمثل هذه الحلول قواعد صحية للإطراح.